# BEWADOS

**Pompe dosatrici elettroniche a comando idraulico per il dosaggio di QUANTOPHOS F - FE - SPECIAL**

**Informazione tecnica**

**AA.03.A.3.B**

Chiave indice: AA

Sostituisce AA.03.A.2.B

Edizione **10/13**

BEWADOS

**«Apparecchiature per il trattamento di acque potabili»**

## 1. Impiego

Le stazioni di dosaggio BEWADOS vengono impiegate per aggiungere all'acqua potabile e all'acqua di consumo i prodotti condizionanti della serie QUANTOPHOS F - FE - SPECIAL, al fine di combattere la formazione di incrostazioni calcaree e corrosioni all'interno dei seguenti circuiti:

- circuiti di distribuzione acqua calda e fredda sanitaria
- produttori d'acqua calda e boiler
- caldaie murali e caldaie bitermiche lato acqua calda al consumo

Le pompe dosatrici BEWADOS vengono inoltre impiegate unitamente ai prodotti della serie QUANTOPHOS F - FE - SPECIAL per proteggere dalle incrostazioni calcaree e dalle corrosioni numerose altre tipologie di circuiti idraulici di distribuzione acqua calda e fredda. Impianti e circuiti idraulici già incrostati o contenenti residui di corrosione vengono progressivamente risanati.

## 2. Caratteristiche dell'apparecchio

Le BEWADOS sono pompe dosatrici elettroniche a comando idraulico, in grado di dosare, a monte del circuito da proteggere, i prodotti della serie QUANTOPHOS F - FE - SPECIAL con comando proporzionale all'effettiva portata di acqua.

Un sensore di portata, alloggiato all'interno delle pompe BEWADOS, invia all'elettronica di comando un numero di impulsi proporzionale alla portata istantanea dell'acqua nella tubazione; in questo modo viene azionato il motore della pompa che provvede all'iniezione in linea di una determinata quantità di prodotto.

Il dosaggio, estremamente preciso, ha inizio quando la portata istantanea di acqua raggiunge i 30 l/h; successivamente, ad ogni passaggio di 0,5 l si verifica una nuova iniezione dosata di QUANTOPHOS.

Il gruppo di collegamento Hydromodul ruotabile di 360° consente l'installazione su tubazioni sia orizzontali che verticali, qualunque sia la direzione di flusso dell'acqua.

## 3. Requisiti particolari e fondamentali

- Il sistema di dosaggio BEWADOS è di ridottissime dimensioni e comprende sensore di portata, pompa dosatrice, elettronica di comando, lancia di aspirazione completa di sensore di minimo livello del prodotto chimico e punto di iniezione.
- La pompa dosatrice BEWADOS è costruita secondo le tecniche più avanzate ed è assolutamente precisa, in quanto viene azionata dall'acqua stessa che fluisce nella tubazione.
- L'iniezione del QUANTOPHOS F - FE - SPECIAL avviene in un punto di massima turbolenza consentendo una miscelazione immediata e perfetta.
- La pompa dosatrice BEWADOS è autoaspirante e autodisaerante per cui all'avviamento e durante la sostituzione dei contenitori di QUANTOPHOS non è necessario effettuare la disaerazione.
- Un display con visualizzazione a 7 segmenti su due righe indica la frequenza del dosaggio.
- L'elettronica di comando è in grado di segnalare mediante indicazione visiva il raggiungimento del volume di riserva e successivamente, mediante segnalazione visiva ed acustica, l'esaurimento del prodotto, evitando il funzionamento a secco.
- Il contenitore del QUANTOPHOS, che si applica sotto l'apparecchio, è sigillato; il sigillo viene perforato solamente quando si applica il serbatoio alla pompa dosatrice. Il serbatoio del prodotto da dosare è semitrasparente per cui è possibile intravedere la quantità di prodotto ancora presente, in ogni caso, quando il serbatoio è vuoto, si accende l'apposita spia.
- La pompa dosatrice BEWADOS,

tramite il suo gruppo di collegamento Hydromodul ruotabile a 360°, consente l'installazione su tubazioni orizzontali o verticali, qualunque sia il verso di flusso dell'acqua. Il gruppo di collegamento in ottone consente di sopportare senza problemi le tensioni meccaniche cui viene inevitabilmente sottoposta l'apparecchiatura durante l'installazione.

- La pompa dosatrice BEWADOS è disponibile in due versioni; nella versione BEWADOS E HY-N il prodotto viene apirato da una tanichetta da 3 litri ancorata, sotto l'apparecchio, mediante apposite graffe di fissaggio. Per le portate o i consumi maggiori è disponibile il BEWADOS E 20 HY in cui il QUANTOPHOS viene aspirato da una confezione da 20 l posizionata a pavimento.

## 4. Prodotti da dosare

Con le pompe dosatrici BEWADOS è possibile dosare tutti i tipi di QUANTOPHOS cioè F, FE e SPECIAL.
I QUANTOPHOS sono combinazioni appositamente studiate di polifosfati e silicati (sali minerali naturali) a purezza alimentare che hanno la proprietà di proteggere dalle incrostazioni calcaree e dalle corrosioni le reti idrauliche d'acqua calda e fredda al consumo. I silicati contenuti nel QUANTOPHOS hanno la caratteristica di proteggere gli impianti dalle corrosioni formando contemporaneamente un film protettivo mentre i polifosfati stabilizzano la durezza temporanea proteggendo così gli impianti dalle incrostazioni calcaree.
Il QUANTOPHOS provvede anche alla disincrostazione degli impianti già incrostati e corrosi con conseguente loro graduale risanamento fino ad ottenere le condizioni normali d'esercizio.

## 5. Installazione

Installare l'apparecchiatura nel rispetto delle norme locali vigenti e di quanto previsto dal D.M. 37/08 e dal D.M. Salute 25/2012. L'installazione deve essere eseguita da un installatore qualificato in grado di rilasciare regolare Dichiarazione di Conformità. La pompa dosatrice BEWADOS viene installata sulla tubazione dell'acqua fredda in ingresso dall'acquedotto, oppure a monte del circuito idraulico da proteggere. Installare l'apparecchiatura all'interno di un locale igienicamente idoneo, coperto e asciutto.
Installare, come previsto dalle normative, a monte del BEWADOS un filtro di sicurezza per proteggere la rete idraulica dalla penetrazione di corpi estranei. A monte ed a valle dei BEWADOS montare sempre saracinesche di intercettazione e un circuito di by-pass. Osservare nei particolari le indicazioni di installazione riportate nelle istruzioni di installazione, uso e manutenzione a corredo dell'apparecchio; in caso di smarrimento chiedere l'invio di una copia.

## 6. Avvertenze

Proteggere l'apparecchiatura dal gelo, dall'insolazione diretta e dalle intemperie. Evitare che oli, solventi, alcool, detersivi acidi e basici, sostanze chimiche e fonti di calore superiori a 40°C vengano a contatto con l'apparecchio. La pressione dell'acqua in rete non deve superare quella massima consentita; eventualmente installare a monte un riduttore di pressione.
Per un corretto funzionamento si consiglia di scegliere il modello in base all'effettiva portata di punta del circuito e non in base al diametro della tubazione. Le pompe BEWADOS vanno impiegate esclusivamente per il dosaggio dei QUANTOPHOS. Per l'immagazzinamento, la manipolazione e l'impiego dei prodotti chimici, attenersi alle indicazioni riportate all'interno delle informazioni tecniche e delle schede di sicurezza a corredo dei prodotti chimici.
Per una corretta gestione e funzionamento si consiglia di far effettuare almeno due volte l'anno un controllo da parte di un tecnico specializzato della rete assistenza. Le prestazioni dichiarate valgono per le apparecchiature correttamente utilizzate e manutenzionate nel rispetto di quanto indicato all'interno del manuale di istruzioni.
Attenzione: questa apparecchiatura necessita di una regolare manutenzione periodica al fine di garantire i requisiti di potabilità dell'acqua potabile trattata ed il mantenimento dei miglioramenti come dichiarati dal produttore. Osservare con attenzione quanto riportato all'interno delle istruzioni di installazione uso e manutenzione di cui è corredato ogni apparecchio.
Accertarsi che la presente informazione tecnica rappresenti l'edizione più

**Dati tecnici**

| **BEWADOS** | **Unità** | **E** | | **E20** | |
|---|---|---|---|---|---|
| Raccordi ingresso/uscita | pollici | ¾″ | 1″ | 1″ | 1¼″ |
| Portata oraria operativa | $m^3/h$ | 0,03-3,5 | 0,03-3,5 | 0,03-5,0 | 0,03-5,0 |
| Limite inferiore di avviamento ca. | l/h | 30 | | | |
| Flusso continuo consentito | - | ca. 50% del flusso massimo | | | |
| Perdita di pressione alla portata massima | bar | 0,8 | | | |
| Intervallo di dosaggio ca. | l | 0,50 | | | |
| Quantità di dosaggio | $ml/m^3$ | 100 | | | |
| Autonomia contenitore previsto | $m^3$ | 30 | | 200 | |
| Pressione nominale (PN) | bar | 10 | | | |
| Pressione di esercizio max. | bar | 10 | | | |
| Temperatura dell'acqua min./max. | °C | 5-30 | | | |
| Temperatura ambiente min./max. | °C | 5-40 | | | |
| Allacciamento alla rete | V/Hz | 230/50 | | | |
| Tipo di protezione | IP | 41 | | | |
| N.B. L'acqua da trattare deve avere caratteristiche chimico-fisiche e microbiologiche entro i limiti del D.L. 31/01 e successivi aggiornamenti. | | | | | |

aggiornata consultando il sito www.bwt.it.

## 7. Normative

Il D.P.R. n° 59/09 sul risparmio energetico prescrive di proteggere dalle incrostazioni e dalle corrosioni gli impianti di distribuzione acqua calda sanitaria. Le norme tecniche UNI 9182 e UNI-CTI 8065 prevedono il dosaggio di polifosfati e silicati a purezza alimentare per la protezione dei circuiti di distribuzione acqua calda e fredda sanitaria
Le stazioni di dosaggio BEWADOS sono conformi ai requisiti tecnici prescritti dal D.M. Salute 25/2012.
I materiali utilizzati in contatto con acqua soddisfano i requisiti del D.M.174/04.

## 8. Descrizione per offerte

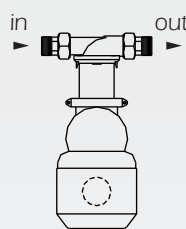
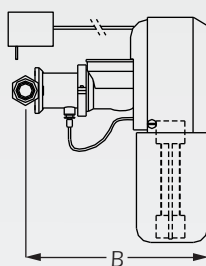
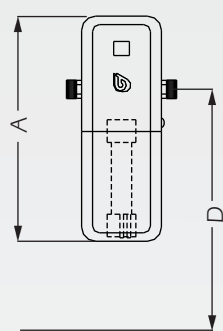
**BEWADOS E HY-N**, pompa dosatrice elettronica a comando idraulico munita di contenitore portareagenti per il dosaggio proporzionale dei sali minerali naturali QUANTOPHOS, al fine di prevenire la formazione di incrostazioni calcaree e corrosioni negli impianti di acqua calda e fredda sanitaria potabile, in accordo al D.P.R. 59/09 e alla norma UNI-CTI 8065, e di processo, nei circuiti di raffreddamento con acqua a perdere, nonché per risanare circuiti già incrostati e corrosi, eliminando progressivamente i depositi già presenti.
Apparecchio realizzato con materiali rispondenti al D.M. 174/04 e in conformità al D.M. Salute 25/2012.

Requisiti fondamentali:
- raccordo a bandiera ruotabile di 360°;
- raccordo rapido brevettato sistema Hydromodul;
- controllo livello soluzione;
- indicatore elettronico luminoso funzionamento;

**BEWADOS E 20 HY**, pompa dosatrice elettronica a comando idraulico con collegamenti idraulici ed elettrici e lancia di aspirazione per tanica per il dosaggio proporzionale dei sali minerali naturali QUANTOPHOS, al fine di prevenire la formazione di incrostazioni calcaree e corrosioni negli impianti di acqua calda e fredda sanitaria potabile, in accordo al D.P.R. 59/09 e alla norma UNI-CTI 8065, e di processo, nei circuiti di raffreddamento con acqua a perdere nonché per risanare circuiti già incrostati e corrosi, eliminando progressivamente i depositi già presenti.
Apparecchio realizzato con materiali rispondenti al D.M. 174/04 e in conformità al D.M. Salute 25/2012.

Requisiti fondamentali:
- raccordo a bandiera ruotabile di 360°;
- raccordo rapido brevettato sistema Hydromodul;
- controllo livello soluzione;
- indicatore elettronico luminoso funzionamento;
- tubazione flessibile di collegamento alla confezione da 20 kg. da posizionare a terra;

**Dimensioni di ingombro**

| BEWADOS | Unità | E | E20 |
|---|---|---|---|
| Altezza ca. (A) | mm | 400 | 240 |
| Distanza interasse tubo / lato frontale apparecchio ca. (B) | mm | 325 | 325 |
| Altezza max. di montaggio (altezza aspirazione) ca. (C) | mm | - | 1500 |
| Altezza min. (per sostituzione serbatoio) ca. (D) | mm | 560 | - |

BEWADOS E HY-N

BEWADOS E 20 HY

DEPURAZIONE ACQUA - OZONO
IMPIANTI PISCINE - OSMOSI

Divisione della Cillichemie Italiana s.r.l.
"Azienda che opera con sistema di Qualità Certificato"

Via Plinio, 59 - 20129 Milano
Tel. 02 29406348
Fax 02 201058
**bwt@cibemi.it**

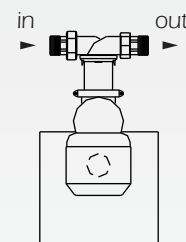
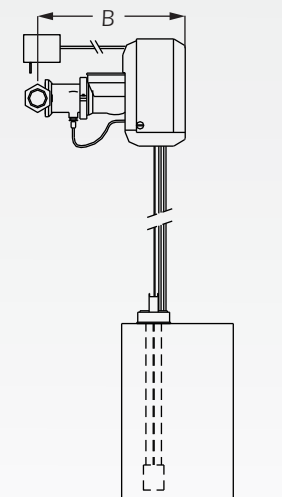
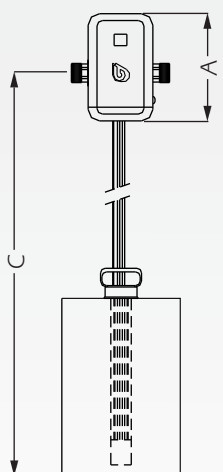



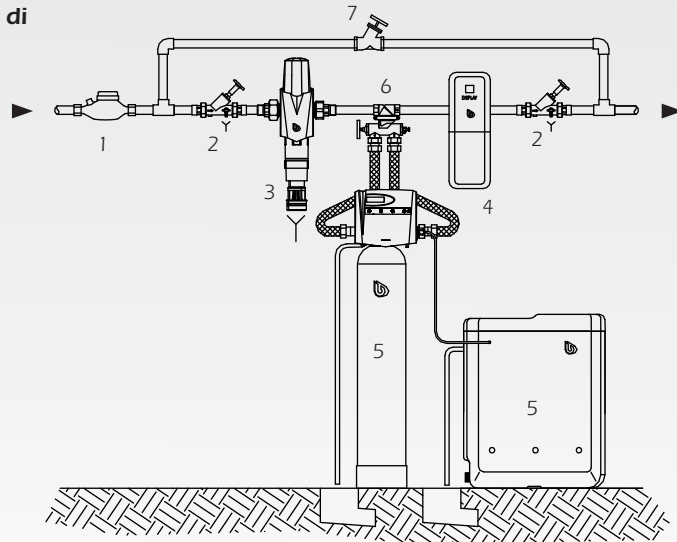
**Figura 1 - Esempio di installazione a valle di impianto di addolcimento per il trattamento di acqua destinata al consumo umano**

**Legenda**
1. Contatore
2. CB-MULTI 6 (saracinesca,valvola di ritegno, rubinetto di prelievo campioni, punto iniezione)
3. Filtro di sicurezza BWT
4. Pompa BEWADOS E
5. Addolcitore BWT
6. BWT-MULTIBLOCK HY
7. Valvola di by-pass

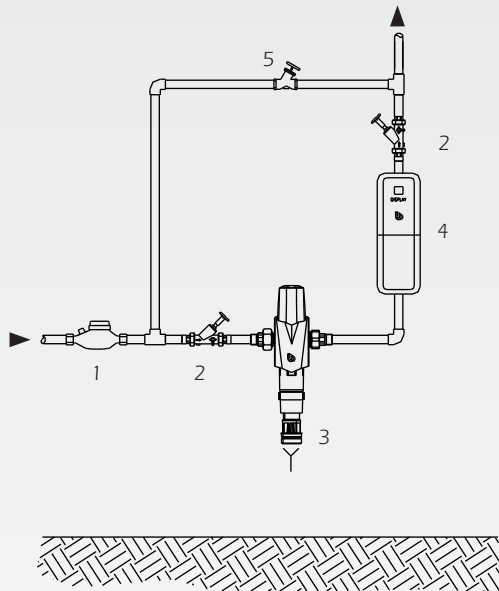
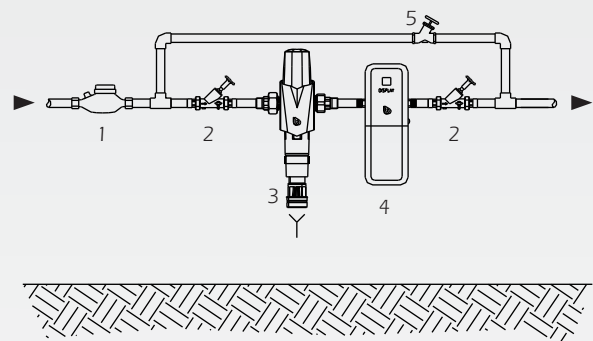
**Figura 2 - Schema di installazione su tubazione verticale per il trattamento di acqua destinata al consumo umano**

**Legenda**
1. Contatore
2. CB-MULTI 6 (saracinesca,valvola di ritegno, rubinetto di prelievo campioni, punto iniezione)
3. Filtro di sicurezza BWT
4. Pompa BEWADOS E
5. Valvola di by-pass

**Figura 3 - Schema di installazione su tubazione orizzontale per il trattamento di acqua destinata al consumo umano**

**Legenda**
1. Contatore
2. CB-MULTI 6 (saracinesca,valvola di ritegno, rubinetto di prelievo campioni, punto iniezione)
3. Filtro di sicurezza BWT
4. Pompa BEWADOS E
5. Valvola di by-pass

**Informazione tecnica disponibile sul sito www.bwt.it**

La presente informazione tecnica tiene conto delle esperienze della Società e si applica ad un uso normale del prodotto secondo quanto sopra descritto; usi diversi vanno di volta in volta autorizzati per iscritto. Per una regolare gestione e manutenzione degli impianti si consiglia di stipulare un accordo con i nostri Centri di Assistenza Tecnica presenti capillarmente su tutto il territorio nazionale. La BWT divisione della Cillichemie Italiana si riserva il diritto di qualsiasi modifica ai propri prodotti anche senza preavviso.

Indirizzi e numeri telefonici della nostra organizzazione di assistenza e consulenza tecnica nonchè per la vendita dei nostri prodotti ed impianti, sono anche reperibili sulle pagine gialle sotto la voce "Depurazione acqua-impianti, apparecchi, piscine"